

Blackout

Тонких Андрей
Сазанович Никита

Санкт-Петербургский Академический университет

27 февраля 2017 года

Идея проекта

- Динамичная multi-player action-арена с элементами РПГ, необычной физикой и системой взаимодействия заклинаний.

Идея проекта

- Динамичная multi-player action-арена с элементами РПГ, необычной физикой и системой взаимодействия заклинаний.
- Социальные составляющие: рейтинги, достижения, лидеры

Идея проекта

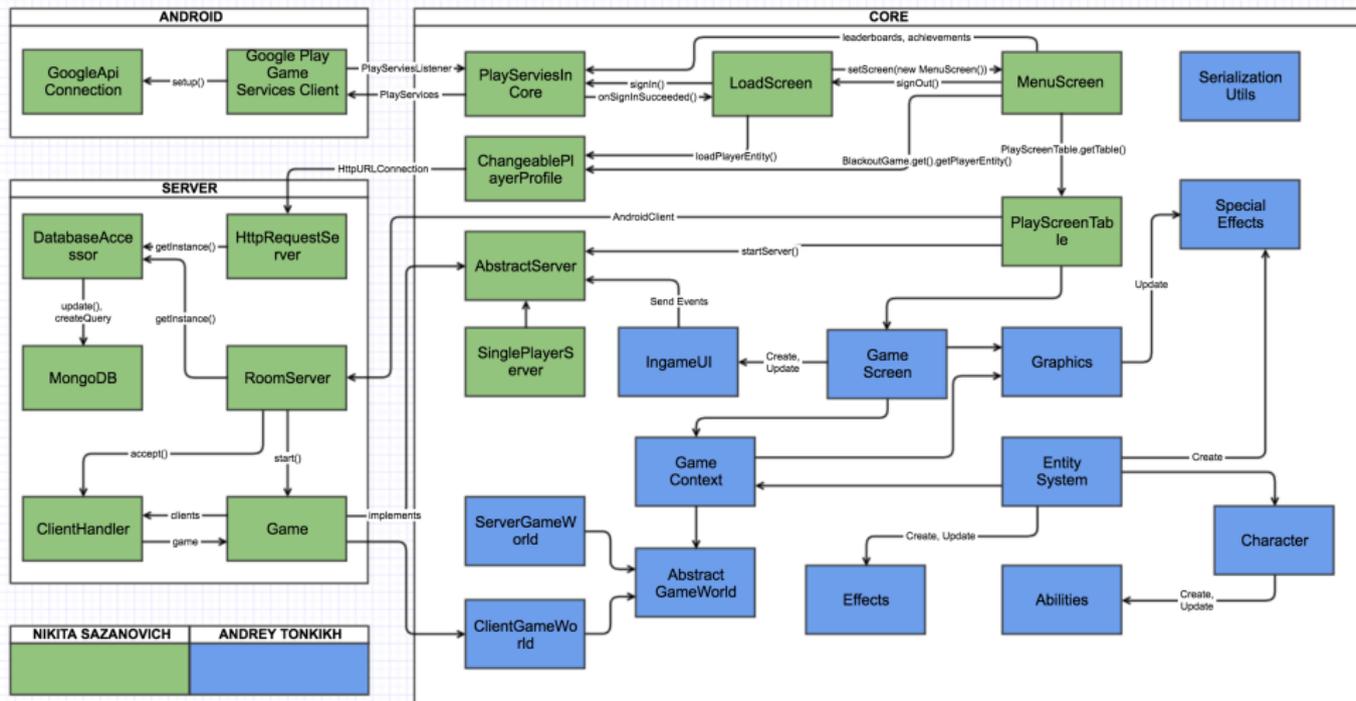
- Динамичная multi-player action-арена с элементами РПГ, необычной физикой и системой взаимодействия заклинаний.
- Социальные составляющие: рейтинги, достижения, лидеры



Инструменты

- Игровой движок libGDX
- Физический движок Box2D
- Иные инструменты: Git, Travis CI, Blender, GIMP, Inkscape...

Архитектура



Android and Server

- Возможности Android: Google Play Games Services

Android and Server

- Возможности Android: Google Play Games Services
- Интерфейс меню приложения – libGDX

Android and Server

- Возможности Android: Google Play Games Services
- Интерфейс меню приложения – libGDX
- Выбор базы данных – Saved Games (Google Drive) или local DB (MongoDB)?

Android and Server

- Возможности Android: Google Play Games Services
- Интерфейс меню приложения – libGDX
- Выбор базы данных – Saved Games (Google Drive) или local DB (MongoDB)?
- Написание сервера: для запросов пользователей HttpServer, для синхронизации игры Java Sockets

Android and Server

- Возможности Android: Google Play Games Services
- Интерфейс меню приложения – libGDX
- Выбор базы данных – Saved Games (Google Drive) или local DB (MongoDB)?
- Написание сервера: для запросов пользователей HttpServer, для синхронизации игры Java Sockets
- Локальный сервер

Synchronization problems

- Какую модель выбрать: peer-to-peer (Google Play Game Services), один из игроков server или client-server?

Synchronization problems

- Какую модель выбрать: peer-to-peer (Google Play Game Services), один из игроков server или client-server?
- Просчитывать ли дополнительно физику на клиенте?

Synchronization problems

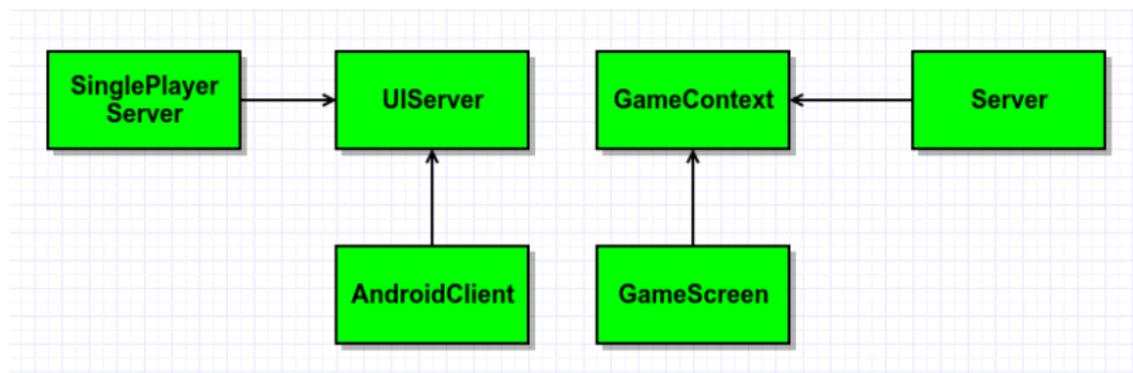
- Какую модель выбрать: peer-to-peer (Google Play Game Services), один из игроков server или client-server?
- Просчитывать ли дополнительно физику на клиенте?
- Исследование networking-a: TCP→UDP, custom serialization

Одиночная игра

Задача: одновременная поддержка одиночной и сетевой игры.

Одиночная игра

Задача: одновременная поддержка одиночной и сетевой игры.



Графика и прочие ресурсы

- Большое спасибо portalу <http://opengameart.org/>

Графика и прочие ресурсы

- Большое спасибо portalу <http://opengameart.org/>
- 2D → 3D

Графика и прочие ресурсы

- Большое спасибо portalу <http://opengameart.org/>
- 2D → 3D
- Blender, Inkscape, GIMP

Графика и прочие ресурсы

- Большое спасибо portalу <http://opengameart.org/>
- 2D → 3D
- Blender, Inkscape, GIMP
- Particle effects

Changelog

- Новое заклинание: Gravity
- За счет своей сериализации и сжатия, объем передаваемых по сети данных уменьшен в 4-5 раз
- Появилась система рейтинга
- Прогрессивная стоимость улучшений

Further improvements

- Создание конкурентоспособного AI

Further improvements

- Создание конкурентоспособного AI
- Добавление нового контента: режимы, способности ...

Further improvements

- Создание конкурентоспособного AI
- Добавление нового контента: режимы, способности ...
- Более интересная система улучшений, уровни игроков

Further improvements

- Создание конкурентоспособного AI
- Добавление нового контента: режимы, способности ...
- Более интересная система улучшений, уровни игроков
- Больше возможностей социального взаимодействия игроков

Further improvements

- Создание конкурентоспособного AI
- Добавление нового контента: режимы, способности ...
- Более интересная система улучшений, уровни игроков
- Больше возможностей социального взаимодействия игроков
- И т.д.

Results

- Google play open alpha testing:
<https://play.google.com/apps/testing/ru.spbau.blackout.android>
- Github:
<https://github.com/niksaz/blackout>
- Demo video:
<https://www.youtube.com/watch?v=0VuFQBdPXMM>